VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

Теория струн – очередная идея-фикс?

Гэри Бейтс

Наверное, трудно найти человека, который бы не слышал о «Большом взрыве». На эту теорию настолько часто ссылаются в научном сообществе и средствах массовой информации, что её стали воспринимать как общеизвестный «факт», объясняющий происхождение Вселенной. Однако сегодня и в среде светских ученых эта теория космической эволюции вызывает всё больше скептицизма – вполне обоснованного в свете новых открытий, которые явно идут вразрез с теорией Большого взрыва. В мае 2004 года авторитетный журнал *New Scientist* опубликовал «Открытое обращение к научному сообществу», подписанное десятками учёных, сомневающихся в состоятельности этой теории; сейчас, когда я пишу эту статью, число подписей превысило уже четыре сотни[1].

Вера в то, что Вселенная возникла сама по себе, наталкивается на одно серьёзное препятствие: само мироздание этого не подтверждает. Напротив, сложнейшее устройство наблюдаемой Вселенной в большей степени свидетельствует в пользу того, что она была целенаправленно сотворена *ex nihilo*[2].

Серьёзной неразрешенной проблемой для эволюционной космологии является и проблема «первопричины», проистекающая из простого логического рассуждения:

1) всё, что имеет начало, имеет и причину;

2) у Вселенной есть начало[3];

3) следовательно, у Вселенной есть и причина[4].

Иными словами, если у Вселенной было начало, то она обязана иметь и причину.

Похоже на замысел

Так называемый «антропный принцип» был сформулирован благодаря следующему наблюдению: очень многие аспекты устройства Вселенной как минимум *кажутся* специально задуманными и созданными для человеческой жизни. Повсюду в изобилии обнаруживаются признаки замысла – и это весьма неудобно для тех, кто полагает, будто мы возникли в результате некоей гигантской космической лотереи: якобы в бесчисленном множестве Вселенных, с совершенно иными свойствами и даже с другими физическими законами, именно нашей Вселенной вдруг выпал счастливый билет и появились законы, благодаря которым стала возможной эволюция человека. Только поэтому мы вообще появились на свет и можем задаваться глубокомысленными «антропными» вопросами. Иными словами, мы возникли не вследствие замысла – а благодаря «эволюции путём естественного отбора» из многочисленных (ненаблюдаемых!) Вселенных.

Даже среди сторонников идеи разумного замысла находятся ревностные защитники теории Большого взрыва, стремящиеся этим обойти стороной вопрос об Авторе этого замысла.

Согласно данной теории, материя, пространство и энергия всей Вселенной предсуществовали в виде частицы

размером не более булавочной головки. Затем, по непонятной причине, эта частица вдруг резко расширилась и её энергия преобразовалась в материю, из которой потом произошли галактики, звёзды и, в конечном итоге, люди.

Чтобы как-то залатать постоянно возникающие в этой теории дыры, её сторонникам приходится выдвигать самые невероятные гипотезы и ссылаться не некие невидимые таинственные силы, известные как «тёмная материя» и «тёмная энергия», которые якобы либо спасают Вселенную от распада либо, наоборот, к нему ведут[5]. Все эти предположения – лишь попытка игнорировать духовные последствия разумного замысла (Кол. 1:16-17).

«Теория всего»?

Следует учитывать, что многие из этих «витков космической мысли» лишены экспериментального подтверждения и остаются умозрительными гипотезами в причудливой математической оболочке. Одной из таких идей является теория струн. Несмотря на крайнюю противоречивость, она приобретает всё большую популярность. Исследования в данной области хорошо финансируются – особенно теми, кто заинтересован в пропаганде идеологии Большого взрыва.

На четвертой странице буклета приведено краткое объяснение теории струн. С первого раза понять её трудно, хотя это максимально упрощённая «теория струн для чайников». Не огорчайтесь, если не разберётесь в ней. На самом деле, как мы увидим, эту теорию вообще никто не понимает до конца. **Ведь у ее положений нет ни малейшего экспериментального подтверждения.** На данный момент теория струн абсолютно ненаблюдаема и непроверяема. Ее сторонники, правда, заявляют, что она никем не опровергнута – и, следовательно, может оказаться истинной. Такова природа подобных «изящных» теорий. Не так уж редко доводится слышать схожие утверждения и о теории эволюции.

Первопроходцы увязли

Обозреватель одного научно-популярного журнала заметил: «Такое впечатление, что учёные лишь глубже увязают, погружаясь во всё более эзотерическую математику, а результатов – никаких. Это подозрение подтверждает… Дэвид Гросс, американский физик-теоретик, лауреат Нобелевской премии, один из основоположников теории струн. На престижной конференции, собравшей лучших из лучших специалистов в области физики, он признался: “Мы понятия не имеем, о чём говорим”»[6].

Одна из причин, по которой многие с восторгом относятся к теории струн, заключена в надежде, что она способна перерасти в долгожданную «теорию всего» – своего рода святой Грааль физики, который учёные ищут уже не одно десятилетие. Известно, что нашей Вселенной управляют четыре фундаментальные силы: тяготение, электромагнетизм, а также сильные и слабые ядерные силы, удерживающие атомы от распада. Теория струн пытается увязать все эти силы в единую математическую теорию, хотя с точки зрения многих физиков это невозможно.

Опасный соблазн для христиан

Как и выражение «Большой взрыв», словосочетание «теория струн» прочно входит в космологический лексикон, и, к сожалению, используется многими евангельскими христианами. Среди них – доктор Хью Росс, креационист и приверженец теории старой Земли,

примкнувший к лагерю адептов новомодной теории[7]. Есть и те, кто, не желая показаться светскому научному сообществу совсем уж «белой вороной», даже предполагают, что другие измерения, о которых говорится в теории струн, – это «иные» духовные миры, упоминаемые в Священном Писании.

Конечно, совершенно резонно предполагать, что существуют иные сферы или измерения, в которых пребывают ангелы и Бог и которые апостол Павел называл «третьим небом» (2 Кор. 12:2[8]. Возможно, они не изолированы от нас, а являются частями единого духовного измерения (сферы)[9]. Заметим, что Библия не говорит ничего конкретного о других измерениях. Поэтому если слишком много и подробно теоретизировать на эту тему, то можно прийти к утверждениям, граничащим с ересью[10]. В этом и состоит опасность нашего увлечения модными идеями светских учёных-эволюционистов и попыток приспособить эти идеи к Священному Писанию.

Как не попасться в ловушку

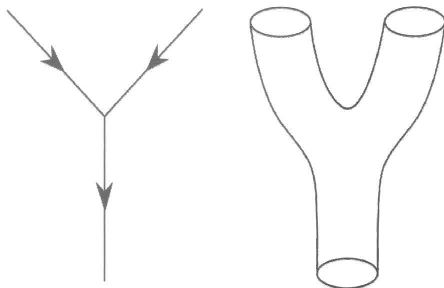
Эволюционные идеи, подобные «теории струн», изначально строятся на мировоззрении, исключающем Бога. Потому-то так опасны попытки примирить Библию и гипотезы светских учёных. У «теории струн» существует такое же множество версий, как и у теории Большого взрыва. С какой же из них нам нужно увязывать свои богословские утверждения? А если завтра теория изменится, означает ли это, что нам придётся пересмотреть и богословие? И, наконец, если никак не получится «расширить» Библию настолько, чтобы она вместила в себя все идеи, которые кажутся нам правильными, – что же тогда будет с нашей верой?..

Гораздо более надёжной отправной точкой для осмысления окружающего мира и Вселенной является Священное Писание. Мы действительно ещё многого не понимаем. Но мы можем доверять Богу. Ведь именно Он сотворил Вселенную. Творец призывает нас: «Надейся на Господа всем сердцем твоим, и не полагайся на разум твой. Во всех путях твоих познавай Его, и Он направит стези твои» (Прит. 3:5-6).

Примечания:

1. An Open Letter to the Scientific Community (published in *New Scientist 22* May 2004) <www.cosmologystatement.org>, 21 February 2007; см. комментарий *Creation Ministries International*, Wieland, C., Secular scientists blast the big bang: What now for na'ive apologetics?, *Creation* 27(2):23-25, 2005; <http:// www. creationontheweb.com/bigbangblast>.
2. «Из ничего» (лат.)
3. Не только креационисты, но и большинство специалистов по космогонии, придерживающихся эволюционистских взглядов, сходятся в том, что у Вселенной было начало.
4. Sarfati, J., *Refuting Compromise,* Master Books, Green Forest, USA, p. 179, 2004; If God created the universe, then who created God? *Journal of Creation* 12(1): 20-22, 1998, < http://www.creationontheweb. com/ whomadeGod>.
5. См. Hartnett, J., Has 'dark matter' really been proven? Clarifying the clamour of claims from colliding clusters, < http://www. creationontheweb.com/collide>, 8 September 2006.
6. «Последнее слово: Теория струн и М-теория основаны на очень странной математике и кучке разношерстных идей». *BBC Focus,* p. 98, May 2006.
7. Подробное опровержение богословских и научных утверждений Хью Росса опубликовано в книге *Refuting Compromise,* Jonathan Sarfati. Доказательства несостоятельности теории Большого взрыва – в *Dismantling the Big Bang,* Alexander Williams and John Hartnett (можно приобрести в *Creation Ministries International*).
8. См также Grigg, R., The Gospel in time and space, *Creation* 21(2):50-53, 1999. А также < http:// www.creationontheweb.com/timespace>.
9. Согласно простой логике, поскольку Бог сотворил наше пространство-время, Сам Он существует вне его. Однако при этом Он взаимодействует с нашим пространственно-временным измерением.
10. Идеи Росса подверг суровой критике даже называющий себя его сторонником философ и апологет Уильям Лейн Крейг: «Его попытку вывести существование Бога в гиперизмерениях времени и пространства и истолковать в этом свете христианские доктрины я считаю неприемлемой с точки зрения как философии, так и богословия» – Hugh Ross' extra-dimensional deity: a review article, *J. Evang. Theol Soc.* 42(2):293-304, 1999.

ТЕОРИЯ СТРУН



Классическая физика рассматривает частицы, в основном, как точечные объекты, имеющие ноль измерений, а квантовая механика допускает, что они могут вести себя и как волны. Теория струн выдвигает принципиально иное предположение: частицы могут существовать как одномерные петли или «струны» (см. рис.), которые пересекают девять пространственных (и одно временн***о***е) измерений или существуют в них – в отличие от известных нам по теории относительности трёх пространственных и одного временн***о***го измерений. Суперсимметричная теория струн добавляет еще одно измерение, то есть всего получается 11; другие модификации теории допускают вплоть до 26 измерений. Согласно некоторым гипотезам (в так называемой М-теории) струны существуют в виде ещё более многомерных объектов, называемых *бранами*. Эти мембраноподобные структуры ведут себя подобно вибрирующим листам или трубам.

Логическим продолжением этих гипотез могут служить идея существования мульти-Вселенной, в которой наряду с нашей Вселенной есть и другие, или версия о возникновении нашего мира (путём Большого взрыва) в результате столкновения двух таких бран в неком многомерном гиперпространстве.

Цель подобных гипотез – найти такое объяснение, согласно которому Вселенная могла бы появиться сама собой, без первопричины, а, следовательно, без Бога.

Гэри Бейтс - *директор миссии Creation Ministries International в Брисбене (Австралия). До этого был владельцем частного предприятия и – на добровольных началах – лектором и координатором работы миссии в одном из штатов Западной Австралии*

---

by Gary Bates
Is "String" the next big thing? (Theories about cosmic evolution dangle by a thread)
Creation 30(2), March-May 2008 (p. 32-34) Перевод Перевод И. Чистяковой
Христианский научно-апологетический центр, 2009. Буклет № 162
95011 Симферополь – 11, «Момент Творения»
www.scienceandapologetics.com
При перепечатке ссылка обязательна